

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-71578

(43)公開日 平成6年(1994)10月7日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

E 0 3 D 11/13  
11/16

識別記号

庁内整理番号

8704-2D  
8704-2D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 実願平5-10766

(22)出願日 平成5年(1993)3月12日

(71)出願人 000010087

東陶機器株式会社

福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号

(72)考案者 岡田 浩

福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内

(72)考案者 栢原 利明

福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内

(74)代理人 弁理士 早川 政名

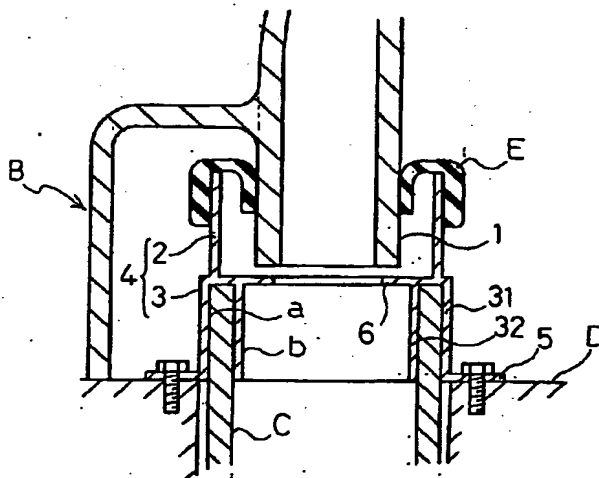
最終頁に続く

(54)【考案の名称】 便器の排水ソケット

(57)【要約】

【目的】一つの排水ソケットで便器をVU(VP)100型、VU(VP)75型のJIS規格4種類の排水管に接続することができるようにする。

【構成】水洗便器の排水口が挿入される便器接続部と、該便器接続部に連続して設けられ排水管に嵌合する排水管接続部とを有し、上記排水管接続部はVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面と、VU及びVP75型JIS規格排水管の外周面に対応する第2嵌合面とを備えることにより、施工された排水管がVUまたはVP100型JIS規格排水管のときには、排水管接続部がその第1嵌合面により排水管の外周面に対応して該排水管に外嵌し、VUまたはVP75型JIS規格排水管のときには、第2嵌合面により排水管の外周面に対応して該排水管に外嵌するようにする。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】便器の排水口が挿入される便器接続部と、該便器接続部に連続して設けられ排水管に嵌合する排水管接続部とを有し、上記排水管接続部はVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面と、VU及びVP75型JIS規格排水管の外周面に対応する第2嵌合面とを備えることを特徴とする便器の排水ソケット。

【請求項2】便器の排水口が挿入される便器接続部と、該便器接続部の外周を囲んで筒状に形成されその内周によりVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面を構成する第1の排水管接続部と、上記便器接続部下端に筒状に延設されその外周面によりVP75型JIS規格排水管の内周面に対応する第2嵌合面を構成する第2の排水管接続部とを備えることを特徴とする便器の排水ソケット。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本考案の一実施例を示す排水ソケットの斜視図で一部切欠して示す。

【図2】本考案の排水ソケットを用いて便器の排水口と排水管を接続した状態を示す断面図で、排水管がVP100型排水管の場合を示す。

【図3】排水管との接続状態を示す半断面図で、(イ)はVU100型排水管の場合、(ロ)はVP75型排水管の場合、(ハ)はVU75型排水管の場合を夫々示す。

【図4】排水管が床面に合わせてカットされている場合に対応する実施例を示す断面図。

【図5】水切り用底部の変形例を示す半断面図。

【図6】他の実施例を示す半断面図。

【図7】アダプターの変形例を示す半断面図。

【図8】更に他の実施例を示す半断面図で、(イ)は実線でVP75型排水管の場合、破線でVP100型排水管の場合を夫々示し、(ロ)はVU75型排水管の場合を示す。

## 【符号の説明】

A：排水ソケット

B：便器

C：排水管

D：床面

1：排水口

2：便器接続部

3：排水管接続部

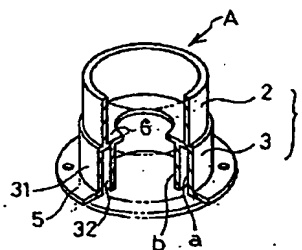
301：第1の排水管接続部

302：第2の排水管接続部

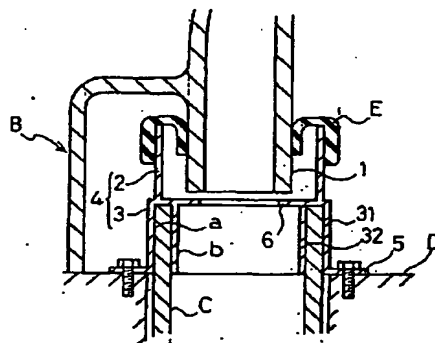
a：第1嵌合面

b：第2嵌合面

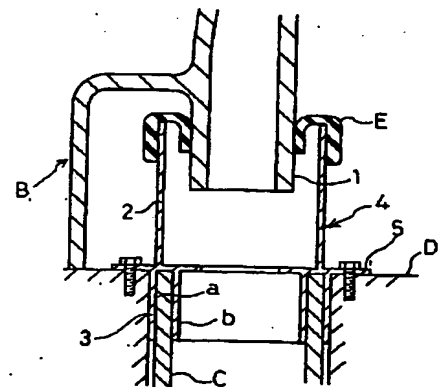
【図1】



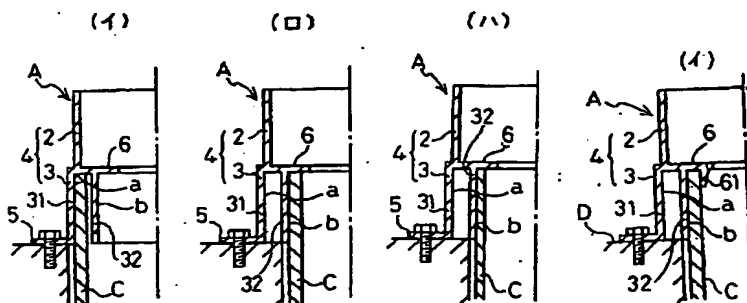
【図2】



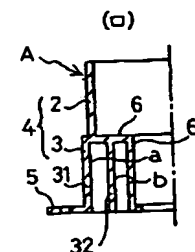
【図4】



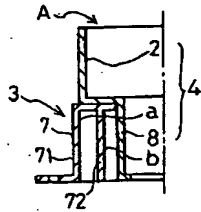
【図3】



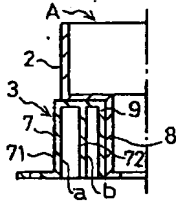
【図5】



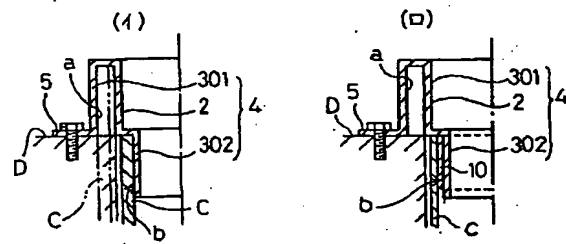
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72) 考案者 谷田 雅敏  
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1  
号 東陶機器株式会社内

(72) 考案者 大西 弘人  
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1  
号 東陶機器株式会社内

(72) 考案者 末廣 克行  
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1  
号 東陶機器株式会社内

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は水洗便器の排水口と排水用配管とを接続するための排水ソケットに関する。

**【0002】****【従来の技術】**

一般に、水洗便器の排水口に接続される排水用配管としてはJIS規格で定められたVU100型、VP100型、VU75型、VP75型の4種類の排水管用いられており、便器の排水口とこれら排水管との接続には、施工される排水管に応じてその排水管に適する排水ソケットをその都度用意しなければならない。

これに対して一つの排水ソケットで複数の排水管に対応できるものとして実開平1-84381号公報の排水ソケットがある。

この公報の排水ソケットは水洗便器の排水口が挿入される上管部と排水管が接続される下管部とからなり、上記下管部が内径面をVU100型及びVP100型排水管の外径面が接合可能に形成した外側管と、外径面をVU75型排水管の内径面が接合可能に形成した内側管の二重管構造となっているものである。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

従って、上記公報の排水ソケットはVU100型、VP100型及びVU75型の3種類の排水管には対応できるもののVP75型の排水管には対応できず、施工される排水管がVP75型の排水管である場合には、それ用の特別な排水ソケットを用意しなければならない。

本考案は従来技術が有する上記問題点に鑑みてなされたもので、その目的とする処は、一つでVU100型、VP100型、VU75型、VP75型の4種類のJIS規格排水管に対応することができる便器の排水ソケットを提供することにある。

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するために本考案の便器の排水ソケットでは、便器の排水口が挿入される便器接続部と、該便器接続部に連続して設けられ排水管に嵌合する排水管接続部とを有し、上記排水管接続部はVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面と、VU及びVP75型JIS規格排水管の外周面に対応する第2嵌合面とを備えるものである。

また、便器の排水口が挿入される便器接続部と、該便器接続部の外周を囲んで筒状に形成されその内周によりVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面を構成する第1の排水管接続部と、上記便器接続部下端に筒状に延設されその外周面によりVP75型JIS規格排水管の内周面に対応する第2嵌合面を構成する第2の排水管接続部とを備えるようにしてもよい。

**【0005】****【作用】**

以上のように構成した排水ソケットにあつては、前者の場合、施工された排水管がVUまたはVP100型JIS規格排水管のときには、排水管接続部がその第1嵌合面により排水管の外周面に対応して該排水管に外嵌し、VUまたはVP75型JIS規格排水管のときには、第2嵌合面により排水管の外周面に対応して該排水管に外嵌し、夫々便器の排水口と排水管とを接続する。

また、後者の場合、施工された排水管がVUまたはVP100型JIS規格排水管のときには、第1嵌合面により排水管の外周面に対応して第1の排水管接続部が排水管に外嵌し、VP75型JIS規格排水管のときには、第2嵌合面により排水管の内周面に対応して第2の排水管接続部が排水管に内嵌し、夫々便器の排水口と排水管とを接続する。

尚、施工された排水管がVU75型JIS規格排水管のときには、第2の排水管接続部の第2嵌合面にアダプターを装着することにより該嵌合面の外径をVU75の内径に対応するように調節して排水管に内嵌させることが可能となる。

**【0006】****【実施例】**

以下、図に基づいて本考案の実施例を説明する。

図1においてAは排水ソケットで、便器Bの排水口1に接続される便器接続部2と該便器接続部2に連続して一体に設けられて排水管Cに接続される排水管接続部3とを備えるほぼ筒状の本体4と、この本体4を床Dに固定するために本体4の外周面下端より水平外方に突出する固定用フランジ5とからなる合成樹脂製の一体成形品で、上記本体4の便器接続部2は本体4の上半部に形成されて便器Bの排水口1より若干大径な内径を有し、その上端にはゴムジョイントEが装着される。

#### 【0007】

排水管接続部3は本体4の下半部に形成されて上記便器接続部2と夫々同軸な外側管31と内側管32を備えており、上記外側管31は内径がVU(VP)100型のJIS規格排水管の外径とほぼ同径になるように形成されてその内周面によりVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面aを構成し、内側管32は内径がVU(VP)75型JIS規格排水管の外径とほぼ同径になるように形成されてその内周面によりVU及びVP75型JIS規格排水管の外周面に対応する第2嵌合面bを構成している。

上記外側管31と内側管32とは上端部において繋がっており、前者31の内周面と後者32の外周面との間にVP100型の排水管の肉厚にほぼ相当する間隔若しくはそれより若干大きな間隔を有している。

#### 【0008】

また、排水管接続部3には内側管32の上端に沿って水切り用底部6が一体に設けられており、該水切り用底部6は本体4中心方向に向かって水平に突出するリング状に形成されてVP75型排水管の内径より小径で便器Bの排水口1内径より大径な内径を有している。

#### 【0009】

而して、斯る排水ソケットAは図2に示すように排水管接続部3を床面Dから室内側に所定寸法突出させた排水管Cに嵌め合わせる一方、便器接続部2を便器Bの排水口1にゴムジョイントEを介して外嵌することにより便器Bの排水口1と排水管Cとを接続するが、配管施工された排水管CがVUまたはVP100型の排水管である場合には、図2または図3(イ)に示すように排水管接続部3の

外側管31を排水管Cに外嵌して第1嵌合面aと排水管Cの外周面とを接合し、排水管CがVUまたはVP75型の排水管である場合には図3（ロ）または（ハ）に示すように内側管32を排水管Cに外嵌して第2嵌合面bと排水管Cの外周面とを接合させる。

#### 【0010】

尚、上記水切り用底部6は施工された排水管CがVUまたはVP75型の排水管の場合、便器の排水口から排出される排水が内側管32に内嵌された排水管C上端に回り込んで排水管Cと内側管32との接合部に侵入しないように排水管Cの上端を覆って該部からの漏出を防止する。

#### 【0011】

この実施例は上記のように便器Bの排水口1と床面Dから室内側に所定寸法突出させた排水管Cとを接続するものであるが、図4に示すように固定フランジ5を本体の軸方向中途部、例えば便器接続部2の下端とほぼ同じ位の高さ位置に設けることにより、便器Bの排水口1を床面Dに合わせてカットした排水管Cに接続することも可能である。

#### 【0012】

また、上記水切り用底部6は前述したように内側管32の上端から本体4中心方向に向かって水平に突出するリング状に形成するだけでなく、排水管Cの上面から内周面にかけてを覆うように排水管接続部内側管32の上端から本体4中心方向に一旦水平に突出させた後その先端を下向きに屈曲させた形状としてもよい。この際、水切り用底部6の下向き屈曲部61は図5（イ）に示すように排水管Cの上端部に若干掛かる程度の長さとしてもよいし、図5（ロ）に示すように内側管32の下端とほぼ同じ位置に達する程度の長さまで延ばして排水管接続部3が三重の管構造を呈するようになしてもよい。

この様に水切り用底部6を排水管Cの上面から内周面にかけてを覆うような形状とすることにより漏水防止は一層確実になる。

#### 【0013】

以上説明した実施例は第1、第2嵌合面を備えて4種類の排水管に対応し得る構造の排水管接続部が本体4に便器接続部2と一体に成形されたものであるが、

、上記実施例における排水管接続部3と同様の構造を有するアダプター7を本体4とは別体に作製して、これを本体4に装着することにより本体4下半部に排水管接続部3を形成することも可能である。

#### 【0014】

以下、図6及び図7を参照してその実施例を説明する。

図6に示す実施例において、排水ソケットAの本体4は、その上半部に形成されて便器Bの排水口1より若干大径な内径を有する便器接続部2と、その下半部に段部を介して上記便器接続部2と一体に形成されてVP75型の排水管の内径と同径若しくはそれより若干小径な外径を有するアダプター装着部8とからなるほぼ筒状に形成されており、上記アダプター装着部8にアダプター7が外嵌状に装着されている。

#### 【0015】

アダプター7は上端部において繋がった外側管71と内側管72を同軸に備えた二重管状に形成されており、上記外側管71は内径がVU(VP)100型の排水管の外径とほぼ同径になるように形成されてその内周面によりVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面aを構成し、内側管は内径がVU(VP)75型排水管の外径とほぼ同径になるように形成されてその内周面によりVU及びVP75型JIS規格排水管の外周面に対応する第2嵌合面bを構成している。

#### 【0016】

上記外側管71の内周面と内側管72の外周面との間にはVP100型の排水管の肉厚にほぼ相当する間隔若しくはそれより若干大径な間隔が形成され、外側管71と内側管72の上端相互を繋ぐアダプター7上面は中心方向にフランジ状に延出してその内径が上記本体4のアダプター装着部8の外径とほぼ同径に形成されている。

#### 【0017】

そして、このアダプター7は上記本体4のアダプター装着部8に外嵌してその上面を本体4の便器接続部2とアダプター装着部8との境界を構成する段部に当接して本体4に装着され、便器接続部2下方に連続して排水管接続部3を本体4



下半部に形成する。

【0018】

而して、この実施例の排水ソケットAは床面から所定寸法突出させた排水管の種類に対応して排水管がVUまたはVP100型の排水管である場合には、アダプター7の外側管71を排水管Cに外嵌して第1嵌合面aと排水管Cの外周面とを接合させ、排水管CがVUまたはVP75型の排水管である場合には内側管71を排水管Cに外嵌して第2嵌合面bと排水管Cの外周面とを接合させて排水管接続部3を排水管Cに接続する一方、便器接続部2を便器Bの排水口1にゴムジョイントEを介して外嵌することにより便器Bの排水口1と排水管Cとを接続する。

【0019】

尚、アダプター7は上記実施例のように上面の内端をフランジ状に延設させて内側管72と本体4のアダプター装着部8との間にVUまたはVP75型排水管用の間隔を確保する代わりに、図7に示すように内側管72の更に内側に本体4のアダプター装着部8外周に接合する取付筒部9を設けて、全体を三重管構造とすることによりVUまたはVP75型排水管用の間隔を確保するようにしてもよい。

【0020】

次に図8に示すものは、VU(VP)100型排水管、VU(VP)75型排水管に対して夫々その外径で対応する前記二つの実施例に対して、VU(VP)100型排水管に対してはその外径で、VP75型排水管に対してはその内径で夫々対応し、VU75型排水管に対してはスリーブ状のアダプター10を装着することにより対応しようとするものである。

【0021】

即ち、この実施例は排水ソケットAの本体4が便器Bの排水口1より若干大径な内径を有する筒状に形成された便器接続部2と、該便器接続部2の外周を囲んで形成された第1の排水管接続部301と、上記便器接続部2の下端から更に下方に延びる第2の排水管接続部302とからなり、床固定用のフランジ5は上記第1の排水管接続部301の外周面に設けられている。

【0022】

上記第1の排水管接続部301は内径がVU(VP)100型のJIS規格排水

管の外径とほぼ同径の筒状に形成されて便器接続部2と同軸に設けられており、両者301、2の上端相互を連絡する本体4上面により便器接続部2外周面との間にVP100型排水管の肉厚とほぼ同等若しくはそれより若干大きな間隔を確保すると共にその内周面によりVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面aを構成している。

#### 【0023】

この第1の排水管接続部301の下端は便器接続部2の下端とほぼ同じ高さ位置まで延びており、該下端部外周面に水平外方に突出する固定用フランジ5が形成されている。

#### 【0024】

第2の排水管接続部302は便器接続部2の下端から段部を介して更に下方に延びる便器接続部2と同軸の筒状に形成され、VP75型排水管の内径とほぼ同径の外径を有し、その外周面によりVP75型排水管の内周面に対応する第2嵌合面bを構成している。

#### 【0025】

而して、斯る排水ソケットAは前記二つの実施例と同様、便器接続部2を便器Bの排水口1にゴムジョイントEを介して外嵌するが、配管施工された排水管CがVP75型の排水管である場合には、図8(イ)に示すように床面Dに合わせカットした排水管Cに第2の排水管接続部302を内嵌して第2嵌合面bと排水管Cの内周面を接合し、排水管CがVUまたはVP100型の排水管である場合には、図8(イ)に破線で示すように第1の排水管接続部301を床面Dから室内側に所定寸法突出させた排水管Cに外嵌して第1嵌合面aと排水管Cの外周面を接合することにより、便器Bの排水口1と排水管Cとを接続する。

#### 【0026】

また、配管施工された排水管CがVU75型の排水管である場合には、図8(ロ)に示すように第2嵌合面bに第2の排水管接続部302の外径とほぼ同径の内径及びVU75型排水管の内径とほぼ同径の外径を有するスリーブ状のアダプター10を外嵌装着して、第2嵌合面bをVU75型排水管用に調節した上で床面Dに合わせてカットした排水管Cに第2の排水管接続部302を内嵌し、第2嵌合面

bと排水管Cの内周面をアダプター10を介して接合するようになる。

尚、上記スリーブ状のアダプター10は排水管C側にセットすることも可能である。

【0027】

【効果】

本考案は以上のように構成したので、下記するような効果を奏する。

請求項1について；

(1)．排水管接続部に設けた第1嵌合面がVU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応し、第2嵌合面がVU及びVP75型JIS規格排水管の外周面に対応するので、一つの排水ソケットで便器をVU(VP)100型、VU(VP)75型のJIS規格4種類の排水管に接続することができる。

請求項2について；

(2)．VU及びVP100型JIS規格排水管の外周面に対応する第1嵌合面を有する第1の排水管接続部と、VP75型JIS規格排水管の内周面に対応する第2嵌合面を有する第2の排水管接続部を備えているので、一つの排水ソケットで便器をVU(VP)100型、VP75型のJIS規格3種類の排水管にそのまま接続することができると共に第2嵌合面にアダプターを装着して外面をスリーブVU75型用に調節することによりVU75型JIS規格排水管にも接続することができ、結果として請求項1の排水ソケット同様一つの排水ソケットで便器をJIS規格4種類の排水管に接続することが可能となる。